

Cryodur 2990

板金加工用の革新的な冷間加工工具鋼

Cryodur 2990 のパンチング、カッティング、シヤーリング工具

生産信頼性の向上、生産コストの削減

対象となる問題解決法

板金加工用の極めて耐摩耗性の高い工具は、従来のレデブライツ型冷間加工工具鋼から製造することができますが、一つの欠点として一般的に靱性に欠けるため、高応力下での工具破損の危険性があります。工具の交換や機械の停止は、時間とコストに影響します。

そのため、当社は高い耐摩耗性と高い硬度、そしてとりわけ優れた靱性を兼ね備えた特殊鋼を開発することに着手しました。

Cryodur 2990 により、当社は板金加工に理想的な特性を備えた鋼種を提供することが可能です。

ロータリーシヤーブレード、パンチ&ダイ、プログレッシブダイなどのすべてのパンチング、カッティング、シヤーリング工具用。また他の冷間加工のアプリケーションも可能です(ねじ転造、深絞りなど)。

完璧な合金組成

強靱な Cryodur グレードはその特別な化学組成とその結果としての微細で均質なマイクロ組織のために際立っています。

Cryodur 2990 は、その類まれな硬度、強度、耐摩耗性により特徴づけられます。また、新たに加えられた頑強な靱性のため耐久性が高まり、耐用年数が長くなり、より生産量を増やすことができます。Cryodur 2990 を使用することで、生産の信頼性、生産性、そしてとりわけコスト効率を大幅に向上させることができます。

より高い寸法安定性は、製造される部品の厳しい公差を満たすことを可能にし、それによって品質を向上させます。

理想的な特性プロファイル

- 高靱性
- 高い圧縮強度
- 高い耐摩耗性と耐付着摩耗性
- 良好な EDM 特性
- 従来の方法による良好な表面処理性
- 良好な誘導焼入れ性

化学組成

(典型的な重量 - %)

C	Si	Cr	Mo	V
1.0	0.9	8.0	1.0	1.6



Cryodur 2990 とともに未来へ

多くの備わった耐性から、多くの利点

冷間加工のスペシャリスト

Cryodur 2990 はパンチング、切断、シャーリング工具用の完璧な鋼です

- ロータリーシャープレード
- パンチ
- ダイス
- 円形シャープレード
- プログレッシブダイス

従来の冷間工具鋼と比較した場合の利点

- より高い生産信頼性
- より長い工具寿命
- より高い生産性
- より優れたコスト効率
- より高い製品品質
- 工具不具合の減少
- 機械停止時間の短縮
- 失われた生産の低下
- 工具コストの削減
- 生産不合格の減少

配送プログラム

幅/厚さ (mm)
1010.0 × 15.0
1010.0 × 25.0
1010.0 × 30.0
1010.0 × 40.0
1010.0 × 50.0
1010.0 × 60.0
1010.0 × 70.0
1010.0 × 80.0
1010.0 × 100.0
1010.0 × 125.0
1010.0 × 150.0

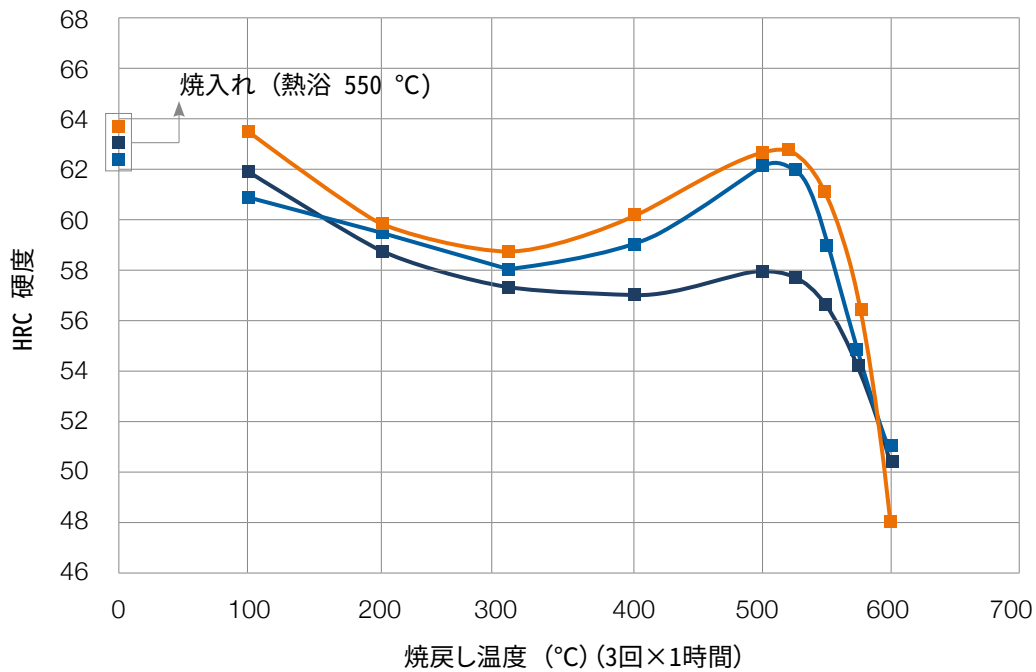
直径 (mm)				
20.5	25.5	50.8	81.0	91.5
111.5	122.0	131.5	141.5	151.5
161.5	182.0	202.0	222.0	152.0
272.5	302.5	307.0	323.0	143.0
373.0	403.0	413.0	428.0	453.0

必要な特殊形状については別途お問い合わせください。

特性比較

	クロム含有	硬度	耐付着摩耗性	耐研磨摩耗性	圧縮強度	靱性
Cryodur 2363	5	+	+	+	++	++
Cryodur 2990	8	++	+++	++	+++	+++
Cryodur 2379	12	++	++	+++	++	+

焼き戻し挙動



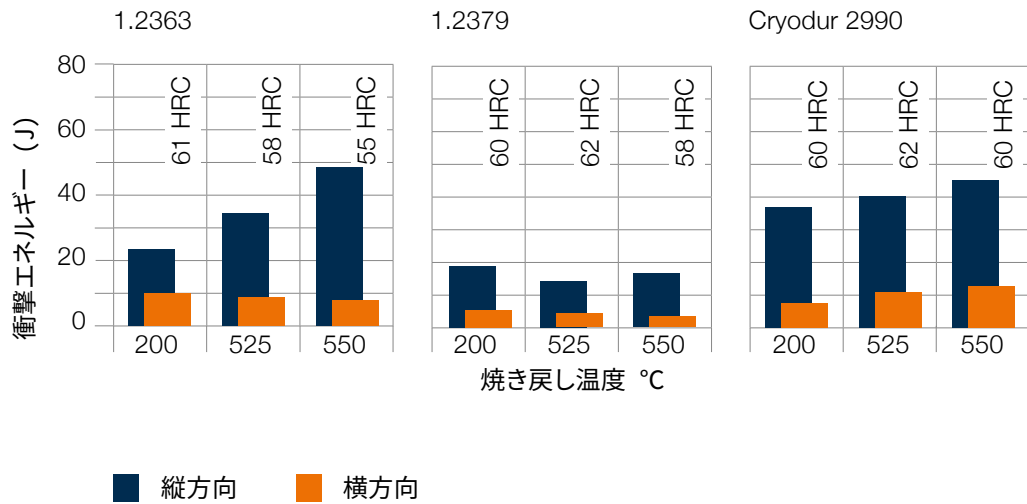
- Cryodur 2990
1,080 °C で焼入れ
- Cryodur 2363
960 °C で焼入れ
- Cryodur 2379
1080 °C で焼入れ

Cryodur 2990

冷間加工用に完璧な鋼

Cryodur 2990 の韌性

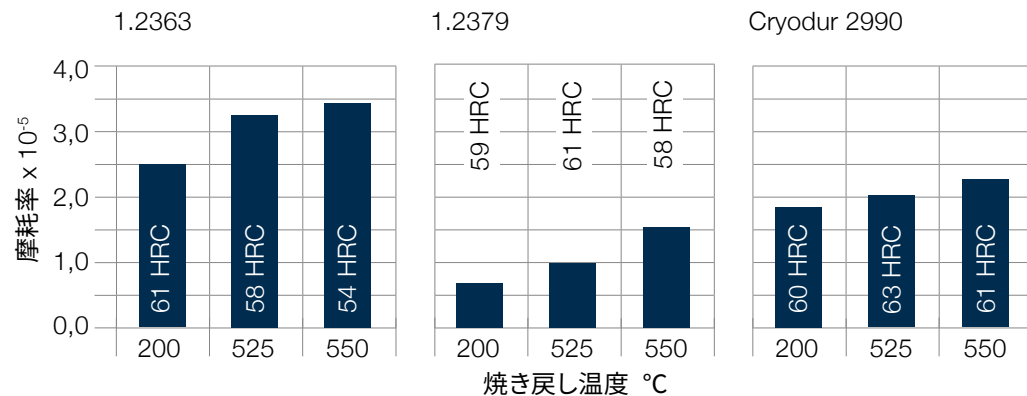
より高い韌性と同時に高い硬度



Cryodur 2990 の耐摩耗性

研磨摩耗と付着摩耗の両方に非常に良好な耐性を示します。

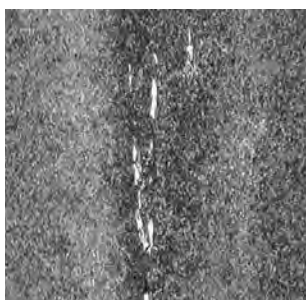
例:「研磨摩耗率の比較のためのピン・オン・ディスク・テスト」



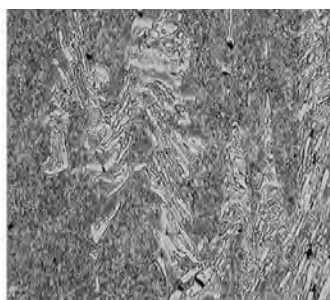
Cryodur 2990 のミクロ組織

- 小型炭化物
- ほとんど無い炭化物結合
- 均質組織

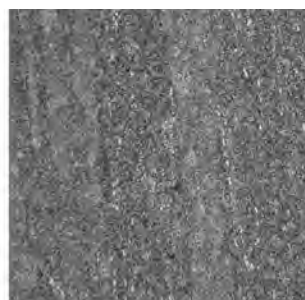
1.2363



1.2379



Cryodur 2990



一般的な注記(責任)

印刷ミス及び省略を除き、予告なく内容の変更と技術的な改善をする場合がございます。
製品の詳細なデータシートは、本カタログ掲載の情報より優先されます。
所望される性能は契約締結時に同意された場合のみ有効です。



シュモルツ・ビッケンバッハ・ジャパン
株式会社

〒108-6028
東京都港区港南2-15-1
品川インターシティA棟28階

電話 03-6717-4401

FAX 03-6717-4404

www.schmolz-bickenbach.jp

2017-0014